七字妙用箴言 夏秋青蔥好種 (種田肥水管藥材)

農試所植病組 黃晉興 林玫珠

一、前言

青蔥 (*Allium fistulosum* L.) 作為國人日常餐桌上不可或缺的辛香蔬菜，不僅具有獨特風味，且營養價值豐富。然而，受到氣候變遷影響，極端天氣事件如高溫與強降雨日益頻繁，導致青蔥在夏秋季的栽培難度顯著提升，產量減少，價格飆升，對生產者與消費者均造成不小的經濟壓力。根據農糧署資料，2023年全臺青蔥種植面積約4,017公頃，年產量約10萬公噸，年產值達50億元，僅次於竹筍和高麗菜，位居臺灣蔬菜產值的第三位。主要產區集中於彰化縣 (42%) 、雲林縣 (36%) 、宜蘭縣 (9%) 及臺中市 (3%)。青蔥栽培品種以「四季蔥」與「北蔥」為主。「四季蔥」因產量高、品質佳且四季皆可栽培，占總產量的八成，又區分「粉蔥」（中南部）與「日蔥」（宜蘭）兩種品項，但夏秋季產量大幅下滑，使得市場價格波動劇烈；「北蔥」（中南部）占總產量約兩成，具有耐高溫及耐雨水的特性，因冬季易開花而品質不佳，故只栽培在夏秋季，在夏秋季蔥價飆升期間成為重要的補充品種。以宜蘭三星蔥為例，2024年11月臺北市農產品拍賣市場曾有個案出現每公斤超過新臺幣1,000元的價格，反映了市場對產量波動的敏感性。調查顯示，粉蔥（以彰化、雲林產區為主）銷售量占市場七成，其產量變化直接影響市場價格（圖一）。

二、夏秋季高溫多雨對青蔥栽培的影響

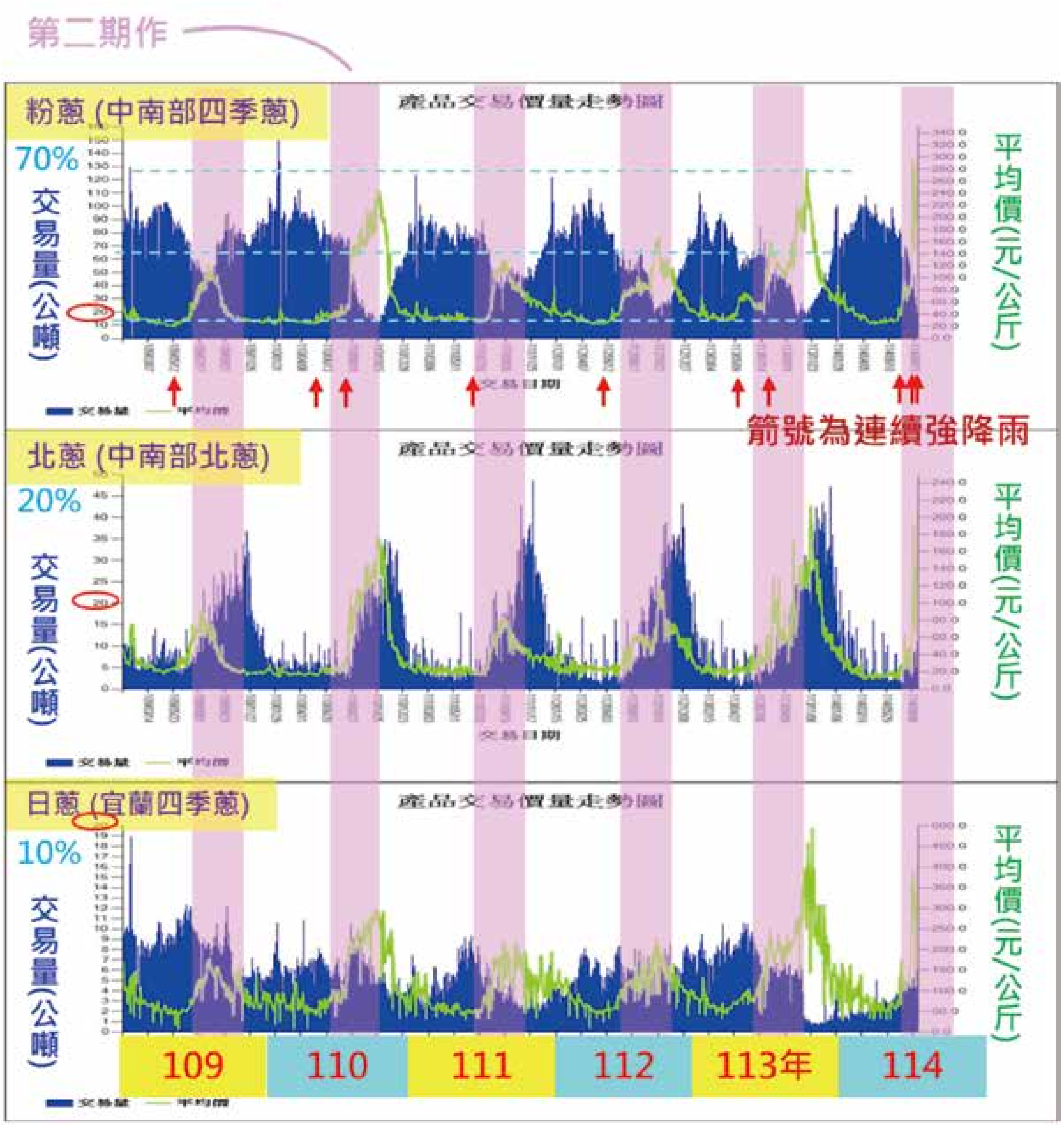
臺灣夏秋季高溫與強降雨，導致青蔥二期作雖種植面積大但產量偏低。近年研究指出，主要原因為疫病與捲葉型炭疽病嚴重發生，對產量影響甚鉅（圖二）。

(一)青蔥疫病。研究人員在數年的研究歸納出幾點重點：1.田間土壤中普遍有疫病菌的存在，在夏秋季連續降雨後會發生疫病乃為必然；2.臺灣青蔥疫病好發於夏秋季連續2天以上陰雨的條件，而這疫病菌 (*Phytophthora nicotianae*) 感染造成病害發生速度很快，數天之內即可造成大規模病害，故雨後再防治已經晚了一步；3.農民常在旱季大量施肥，導致雨季肥分過量，特別是氮肥過量有利於病害發生；4.農民

作　　者：黃晉興研究員
連絡電話：04-23317509

DOI：10.30248/TSQBTARI.202509_(143).0003

常定期施用多種病蟲害的防治藥劑，反而會增加病菌抗藥性的風險，故疫病藥劑如氟比拔克、亞托敏…（植物保護資訊系統-蔥疫病、蔥科小葉菜類疫病 https://otserv2.acri.gov.tw/PPM/）的施用應在連續降雨期的前、中、後施用即可；5.農民常把品質好的蔥拿去賣，反而留下賣相不佳的次級蔥來當作種苗，而這些不良蔥苗常可分離得病原菌，實為病害發生的主因。



圖一、近五年半臺灣青蔥(粉蔥、北蔥、日蔥)的產量價格週年分析，價格波動主要受粉蔥交易量的影響。紅色箭頭指出連續強降雨期。強降雨之後易出現青蔥交易量顯著減少，而價格升高之市場波動。(資料來源：農糧署農產品批發市場交易行情站)

DOI：10.30248/TSQBTARI.202509_(143).0003

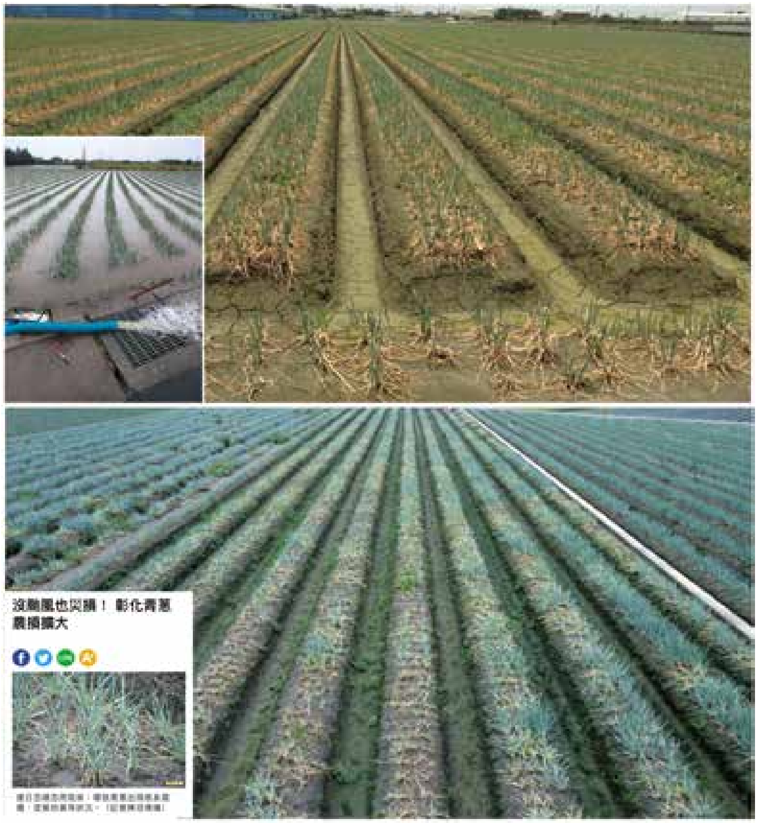
(二)青蔥捲葉型炭疽病。此新病害不僅表現出一般炭疽病的葉斑與葉枯症狀，還會出現更嚴重的莖部腐敗、新葉捲曲，甚至導致植株死亡。這種病害防治困難的主要原因在於病菌(*Colletotrichum siamense*)的潛伏感染、過量施肥，以及病原菌的風雨傳播。1.捲葉型炭疽病的病菌可以潛伏感染青蔥，感染植株表面看似健康，卻實際帶有病菌。調查顯示，臨近病害田區或路邊病株的青蔥更容易帶菌，且病害會隨帶菌種蔥的分苗種植擴散；2.農民為提升產量，常在種植初期過度施肥，特別是氮肥的過量使用，為病菌繁殖提供了良好條件。這種養分過剩的環境不僅削弱植株抵抗力，還會加劇病害爆發；3.高溫多雨的夏秋季，病菌經雨水飛濺迅速傳播，尤其是連續降雨後。調查發現，鄰田的病害區域及道路上的病葉殘留，經雨水或風的作用將病菌擴散至其他田區。此外，帶菌的種蔥使用不當，也助長了病害的傳播。防治藥劑在雨季前可施用，如四氯異苯腈、百克敏…等（植物保護資訊系統-蔥炭疽病、蔥科小葉菜類炭疽病https://otserv2.acri.gov.tw/PPM/）。

三、病害管理技術：農試所「七字箴言」

針對上述問題，農業試驗所提出「種、田、肥、水、管、藥、材」七字箴言，作為夏秋季青蔥栽培與病害防治的核心策略，涵蓋從苗源到田間管理的全方位技術指導(圖三)。

(一) **種(健康種苗)**：使用健康的蔥苗，避免病害源頭。將種蔥與菜蔥分開栽培，嚴格管理自留苗，以降低種苗帶菌傳播風險，尤其是無病徵帶病菌不易察覺(潛伏感染)。

(二) **田(田區選擇)**：慎選栽培田區，避開鄰近已有病害的田區，以減少病原



圖二、強降雨造成田區淹水會引發嚴重的青蔥疫病（上圖）；高溫多雨易引發青蔥捲葉型炭疽病（下圖）。

DOI：10.30248/TSQBTARI.202509_(143).0003

圖三、可克服夏秋青蔥不易種植的七項策略（七字箴言）。

圖四、落實七字箴言的效果良好，疫病顯著減少。2024年7月下旬凱米颱風來襲田區淹水之後，處理組仍可保住九成以上的青蔥產量，而未落實的對照組田區遭受毀滅性損失（疫病嚴重），地點於彰化縣溪湖鎮。左圖為一蔥田浸水（上）後10天（下）的田間；右圖為另一蔥田浸水（上）後30天（下）的田間。

DOI：10.30248/TSQBTARI.202509_(143).0003

菌藉風雨傳播，否則不帶病菌的健康蔥苗也會受害。

(三) 肥(合理施肥)：按照推薦用量施肥，避免過量造成病害加重。栽培初期減少施肥量，種蔥的施肥量應更少，總量應控制在每分地100公斤以下。菜蔥則於栽培中後期可酌量增施肥。

(四) 水(灌溉排水)：強降雨後應迅速排除積水，防止病害擴散。灌溉時應採少量多次的方式，避免一次大量用水。

(五) 管(田區管理)：執行田區非寄主輪作及田間衛生管理，減少病原菌的存在　與傳播。在休耕期進行病蟲害監控，結合氣象預報採取防治措施。

(六) 藥(精準用藥)：合理合法使用農藥，並根據病害的好發期，精準分階段用藥以提高防治效果。只要前幾項有執行到位，化學防治就相當容易。

圖五、落實七字箴言的效果甚佳，捲葉型炭疽病顯著較少。2024年10月地點於臺中市大甲區。

(七) 材(植保資材)：使用低風險的植物保護資材，如中性亞磷酸、有益微生物或天然素材，提升作物的抗病能力，亦可減少農藥的使用量。

實踐這些策略的田區在颱風等極端天氣後仍可保住九成以上的產量，而未落實的田區往往遭受毀滅性損失(圖四、五)。

四、實證與推廣成果

為驗證「七字箴言」技術的效益，農業試驗所於2023至2024年間在中部三鄉鎮推廣，應用於超過十公頃青蔥田並獲顯著成果。2024年於彰化溪湖、二林與臺中大安舉辦三場田間觀摩會，吸引眾多農戶參與。2024年12月18日於農業部舉辦成果發表會，與實務農戶分享實例，證實該技術即使面對極端天氣亦能穩定產量、提升收益，對穩定供應與抑制蔥價波動具重要價值。

五、結論與展望

本研究針對夏秋季高溫多雨對青蔥栽培的挑戰，提出涵蓋病害防治與田間管理的整體策略。透過「七字箴言」技術的實踐，可有效提升青蔥產量與品質，應對極端氣候，促進產業永續發展。未來農業試驗所將強化技術研究與推廣，結合智慧農業與氣象預測，優化病害管理，確保青蔥穩定栽培與市場供應，持續提升農業效益與消費者福祉。農業效益與消費者福祉。

DOI：10.30248/TSQBTARI.202509_(143).0003